

**APLIKASI SMS MANAGER SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI PESAN  
SINGKAT BERBASIS ANDROID**



**SKRIPSI**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Jenjang Strata I  
Pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Oleh :**

**FEBRIAN WISNU DEWANTOKO**

NIM : L200110017

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

**APLIKASI SMS MANAGER SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI**

**PESAN SINGKAT BERBASIS ANDROID**

Ini telah diperiksa, disetujui, dan disahkan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 8 Oktober 2015

Pembimbing I



Helman Muhammad, S.T., M.T

NIK : 1564

**LEMBAR PENGESAHAN**

**APLIKASI SMS MANAGER SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI PESAN  
SINGKAT BERBASIS ANDROID**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**FEBRIAN WISNU DEWANTOKO**

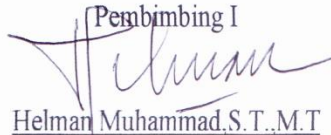
NIM : L200110017

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 27 Oktober 2015


**Susunan Dewan Penguji**

Pembimbing I

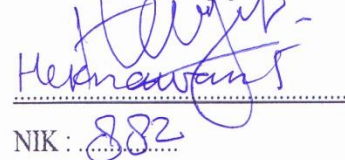
  
Helman Muhammad, S.T., M.T.

NIK : 1564

Dewan Penguji I

  
NIK : 970

Dewan Penguji II

  
NIK : 882

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal : 28 Oktober 2015

Dekan

Fakultas Komunikasi dan Informatika

  
Husni Thamrin, S.T., M.T., P.Hd  
NIK : 706

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

  
Dr. Heru Supriyono, M.Sc  
NIK : 970

## **DAFTAR KONTRIBUSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Berikut saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi :

1. Saya merancang aplikasi pesan singkat ini dengan bantuan buku dan internet.
2. Gambar yang digunakan untuk memperjelas tentang aplikasi pesan singkat ini diambil dari internet, buatan sendiri dan foto layar pada perangkat Android.
3. Kode yang digunakan untuk merancang aplikasi ini menggunakan bahasa Java Android.
4. Program aplikasi yang saya gunakan dalam pembuatan aplikasi pesan singkat ini adalah Notepad ++, Eclipse Android Development Tool, Google Voice, Sistem Operasi Windows 8.1 64bit, Sistem Operasi Android.
5. Saya menggunakan laptop dengan spesifikasi Prosesor intel® Core™ i5-4210U, 2.7GHz, RAM 4 GB, dan Hardisk 500GB dalam pembuatan media pembelajaran ini.

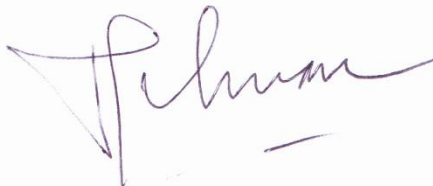
6. Saya menggunakan perangkat Android dengan spesifikasi Prosesor dual core 1.4GHz, RAM 1.5 GB dan Sistem Operasi Android 4.2.2 Jelly Bean.

Dengan demikian pernyataan dan daftar kontribusi saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar diatas.

Surakarta, 8 Oktober 2015

Mengetahui

Pembimbing Skripsi



Helman Muhammad, S.T., M.T

NIK : 1564

Penulis



Febrian Wisnu Dewantoko

NIM : L200110017

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

“ Bersabarlah dalam menjalani kehidupan,  
karena sifat sabar mampu mengendalikan amarahmu untuk tetap  
melakukan hal positif dalam hidup“

(Febrian Wisnu Dewantoko)

### **PERSEMBAHAN :**

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya dalam kehidupan saya hingga saat ini dan nanti.
2. Kedua orang tua, Bapak Pardiyanto,S.E dan Ibu Endah Sulistriyani,S.Pd untuk kasih sayang, doa dan dukungan moral hingga materi serta memberikan kesempatan saya untuk menempuh pendidikan sampai saat ini.
3. Adikku, Hanum Mukti Pratitis yang selalu mendukung dan menjadi semangatku untuk dapat mengarahkanmu menjadi anak yang lebih pandai.
4. Untuk Dessy Aggis, yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan dan doa.
5. Teman – teman, Isnani, Loga, Izzy, Rini, Juni, Rizka, Doni, Fitri dan lainnya yang tidak tersebut adalah teman seperjuangan selama menjadi mahasiswa dan penyemangat dalam hidup.
6. Semua pihak yang selalu ada untuk mendukung saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

## **KATA PENGANTAR**

Penyusun panjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya karena penyusun dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini dengan tepat waktu. Penyusun menyusun laporan Skripsi ini sebagai syarat kelulusan Sarjana I Teknik Informatika.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan semua pihak terkait. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Husni Thamrin, M.T.,PhD., Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhamadiyah Surakarta.
2. Bapak Heru Supriyono, M.Sc.,PhD., Kepala Program Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhamadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Fadlillah, S.T.,M.Eng.,Sekretaris Program Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhamadiyah Surakarta.
4. Bapak Yusuf Sulisty Nugroho, S.T.,M.Eng., Kepala Laboratorium Program Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhamadiyah Surakarta.
5. Bapak Helman Muhammad, S.T.,M.T., Dosen Pembimbing Skripsi.
6. Semua Pihak yang telah membantu penyusunan Tugas Akhir ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga dengan jasa, bantuan dan bimbingan yang telah telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan studi Sarjana I ini masih banyak kesalahan dan jauh dari sempurna.

Akhirnya penyusun berharap semoga laporan Tugas Akhir sebagai syarat kelulusan program studi Sarjana I ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Surakarta, 8 Oktober 2015



Febrian Wisnu Dewantoko



## DAFTAR ISI

|  |          |
|--|----------|
| Halaman Judul .....                    | i        |
| Lembar Persetujuan .....               | ii       |
| Lembar Pengesahan .....                | iii      |
| Daftar Kontribusi .....                | iv       |
| Motto dan Persembahan .....            | vi       |
| Kata Pengantar .....                   | vii      |
| Daftar Isi .....                       | ix       |
| Daftar Tabel .....                     | xiii     |
| Daftar Gambar .....                    | xiv      |
| Daftar Lampiran .....                  | xvi      |
| Abstrak .....                          | xvii     |
| <br>                                   |          |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>      | <b>1</b> |
| 1.1. Latar Belakang Masalah .....      | 1        |
| 1.2. Rumusan Masalah .....             | 3        |
| 1.3. Batasan Masalah .....             | 3        |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....           | 4        |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....          | 4        |
| 1.6. Sistematika Penulisan .....       | 5        |
| <br>                                   |          |
| <b>BAB II   TINJAUAN PUSTAKA .....</b> | <b>7</b> |
| 2.1. Telaah Pustaka .....              | 7        |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.2. Landasan Teori .....                           | 12        |
| 2.2.1. Eclipse Android Development Tool.....        | 12        |
| 2.2.2. Software Development Kit (SDK Manager).....  | 13        |
| 2.2.3. Short Mesagge Service (SMS).....             | 13        |
| 2.2.4. Android Virtual Device (AVD Manager) .....   | 14        |
| 2.2.5. Android Debug Bridge (ADB Intregation).....  | 14        |
| 2.2.6. Android Debug Monitor (ADM).....             | 15        |
| 2.2.7. Java Development Kit (JDK)....               | 15        |
| 2.2.8. Java Standart Edition (JavaSE) .....         | 16        |
| 2.2.9. Bluestack .....                              | 16        |
| 2.2.10. Android Operating System (Android OS) ..... | 16        |
| 2.2.11. Smartphone Android .....                    | 17        |
| <br><b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>      | <b>18</b> |
| 3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....              | 18        |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....                | 19        |
| 3.2.1. Perangkat Lunak.....                         | 19        |
| 3.2.2. Perangkat Keras.....                         | 19        |
| 3.2.3. Kegunaan Perangkat.....                      | 20        |
| 1) Perangkat Lunak.....                             | 20        |
| 2) Perangkat Keras.....                             | 21        |
| 3.3. Alur Penelitian .....                          | 21        |
| 3.4. Perancangan Sistem .....                       | 25        |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.4.1. Analisa Kebutuhan .....             | 25        |
| 3.4.2. Pengumpulan Data .....              | 26        |
| 3.4.3. Perancangan Desain Aplikasi .....   | 26        |
| 1) Desain Umum .....                       | 26        |
| 2) Desain Akses Aplikasi .....             | 27        |
| 3) <i>Use Case</i> Diagram Aplikasi .....  | 30        |
| 4) Desain Detail Aplikasi.....             | 31        |
| A. Menu Utama ( Home ) .....               | 31        |
| B. Menu Buat Pesan .....                   | 33        |
| C. Menu Pesan Masuk .....                  | 34        |
| D. Menu Pesan Keluar .....                 | 35        |
| 3.4.4. Perancangan Pengujian Aplikasi..... | 36        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>   | <b>41</b> |
| 4.1. Hasil Penelitian .....                | 41        |
| 4.1.1. Menu Utama .....                    | 41        |
| 4.1.2. Menu Buat Pesan.....                | 42        |
| 4.1.3. Menu Pesan Masuk .....              | 44        |
| 4.1.4. Menu Pesan Keluar .....             | 48        |
| 4.1.5. Menu Keluar.....                    | 52        |
| 4.2. Hasil Pembahasan Sistem .....         | 54        |
| 4.3. Penguji Sistem .....                  | 60        |
| 4.4. Analisa Kuisisioner Amplikasi .....   | 64        |

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| 4.5. Analisa system .....       | 69            |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>      | <b>72</b>     |
| 5.1 Kesimpulan .....            | 72            |
| 5.2 Saran .....                 | 73            |
| <br><b>DAFTAR PUSTAKA .....</b> | <br><b>75</b> |
| <b>PROFIL PENULIS .....</b>     | <b>77</b>     |
| <b>LAMPIRAN .....</b>           | <b>78</b>     |

## **Daftar Tabel**

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 3.1 | Rancangan Kuisisioner .....                             | 37 |
| 4.1 | Tabel Data Penguji Amplikasi.....                       | 61 |
| 4.2 | Tabel Pengukur Intensitas Suara .....                   | 62 |
| 4.3 | Tabel Hasil Pengamatan Kesalahan Konversi Penguji ..... | 63 |
| 4.4 | Tabel Hasil Kuisisioner .....                           | 65 |
| 4.5 | Tabel Perhitungan.....                                  | 66 |

## Daftar Gambar

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| <b>3.1</b>  | Diagram Alir .....   | 22 |
| <b>3.2</b>  | Desain umum .....  | 27 |
| <b>3.3</b>  | Desain Akses.....  | 28 |
| <b>3.4</b>  | Use Case Diagram.....                                      | 30 |
| <b>3.5</b>  | Desain Menu Utama .....                                    | 32 |
| <b>3.6</b>  | Desain Buat Pesan.....                                     | 33 |
| <b>3.7</b>  | Desain Pesan Masuk .....                                   | 34 |
| <b>3.8</b>  | Desain Pesan Keluar .....                                  | 35 |
| <b>4.1</b>  | Gambar Aplikasi Tampilan Menu Utama.....                   | 42 |
| <b>4.2</b>  | Gambar Aplikasi Menu Data Pesan .....                      | 43 |
| <b>4.3</b>  | Gambar Aplikasi Pembacaan Data Kontak pada Perangkat ..... | 43 |
| <b>4.4</b>  | Gambar Aplikasi Halaman Data Pesan dengan Suara .....      | 44 |
| <b>4.5</b>  | Gambar Aplikasi Daftar Pesan Masuk.....                    | 45 |
| <b>4.6</b>  | Gambar Aplikasi Isi Pesan Masuk.....                       | 46 |
| <b>4.7</b>  | Gambar Aplikasi Pesan yang diteruskan .....                | 47 |
| <b>4.8</b>  | Gambar Aplikasi Pemberitahuan Pesan yang Dihapus.....      | 48 |
| <b>4.9</b>  | Gambar Aplikasi Daftar Pesan Keluar.....                   | 49 |
| <b>4.10</b> | Gambar Aplikasi Isi Pesan Keluar .....                     | 50 |
| <b>4.11</b> | Gambar Aplikasi Fungsi Penerusan Isi Pesan Keluar.....     | 51 |
| <b>4.12</b> | Gambar Aplikasi Pemberitahuan Penghapusan Isi Pesan Keluar | 52 |

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| <b>4.13</b> | Gambar Aplikasi Menu Keluar.....                                     | 53 |
| <b>4.14</b> | Gambar Aplikasi Menu Utama Perangkat Android.....                    | 54 |
| <b>4.15</b> | Gambar Aplikasi Tampilan Eclipse Development<br>Tool versi Luna..... | 55 |
| <b>4.16</b> | Gambar Aplikasi Tampilan Eclipse Android<br>Development Tool. ....   | 56 |
| <b>4.17</b> | Gambar Aplikasi Informasi Instalasi Java.....                        | 57 |
| <b>4.18</b> | Gambar Aplikasi SDK Manager.....                                     | 58 |
| <b>4.19</b> | Gambar Aplikasi Tampilan informasi Perangkat Android .....           | 59 |
| <b>4.20</b> | Gambar Aplikasi Mode USB Debugging.....                              | 60 |
| <b>4.21</b> | Gambar Aplikasi Prosentase Penilaian Penggunaan<br>Aplikasi.....     | 63 |

## **Daftar Lampiran**

- Lampiran I    *Source Code* Program (*Script*)
- Lampiran II    Tampilan Program Aplikasi
- Lampiran III    Hasil Kuesioner
- Lampiran IV    Profil Instansi
- Lampiran V    Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran VI    Surat Keterangan Lulus Plagiasi



## *Abstract*

Perkembangan teknologi di era modernisasi sangatlah besar dan memberikan efek yang sangat besar bagi masyarakat luas, dimana peran masyarakat akan mengikuti perkembangan zaman termasuk didalamnya untuk mengikuti perkembangan teknologi di dunia IT. Salah satu contoh adalah perkembangan perangkat seluler dengan sistem operasi Android atau sering disebut dengan "*smartphone*", dimana fungsi utamanya adalah sebagai alat komunikasi. Di dalam berkomunikasi, perangkat Android menyediakan beberapa aplikasi sesuai keinginan pengguna untuk diterapkan di dalam perangkat Android selain aplikasi pabrikan yang ada didalam perangkat tersebut. Salah satunya adalah alat komunikasi *Short Mesagging Service* (SMS) dimana didalam aplikasi ini menerapkan masukkan kata atau kalimat untuk dikirim kepada pengguna yang lain. Di *Play Store*, tempat resmi untuk melakukan pengunduhan aplikasi Android sudah banyak aplikasi pihak ke-tiga dengan berbagai jenis dan varian untuk dinikmati pengguna.

Dalam Aplikasi Pesan SMS Manager Berbasis Android ini, adalah aplikasi untuk mempermudah dalam berkomunikasi internal, dimana peran aplikasi ini adalah sebagai penjemabatan antara masukkan pesan singkat dengan beberapa aplikasi bawaan atau aplikasi yang sudah ada di dalam perangkat Android. Aplikasi ini berisi tampilan untuk memasukkan nomor, pesan dan pilihan dalam pengiriman. Untuk membuat aplikasi ini dibutuhkan beberapa *software* dan *tool* pendukung yaitu Eclipse Android Development Tool, Software Development Kit

(SDK Manager), Android Virtual Device (AVD Manager), Java Development Kit (JDK), Java Standart Edition (JavaSE) dan perangkat Android sebagai emulator.

Dengan adanya aplikasi pesan singkat ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah pengguna Android dalam beriteraksi dan berkomunikasi dengan pengguna perangkat Android lainnya.

**Kata Kunci** : Aplikasi Short Mesagging Service (SMS), Voice to Text